

A PROPOS DE DEUX CAS
DE
HERNIE OMBILICALE CONGÉNITALE
DE LA
PÉRIODE EMBRYONNAIRE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 15 Juillet 1914.

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Louis-Félix DECORNET

Né à Joinville (Haute-Marne), le 3 juillet 1889.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. WEISS
ROHMER
FROELICH
FAIRISE

professeur...
professeur...
agrégé,.....
agrégé.....

Président.

Juges.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

24, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

1914

A PROPOS DE DEUX CAS
DE
HERNIE OMBILICALE CONGÉNITALE
DE LA
PÉRIODE EMBRYONNAIRE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 15 Juillet 1914.

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Louis-Félix DECORNET

Né à Joinville (Haute-Marne), le 3 juillet 1889.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM. WEISS	professeur...	Président.
		ROHMER	professeur...	{ Juges.
		FROELICH	agréé.....	
		FAIRISE	agréé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

1914



UNIVERSITÉ DE NANCY. FACULTE DE MÉDECINE

Doyen : M. MEYER, *, I U.

Assesseur : M. WEISS, *, I U.

Doyen honoraire : M. GROSS, O *, I U.

Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, *, I U., NICOLAS, I U., PRENANT, *, I U.,
BERNHEIM, O *, I U.

Professeurs.

Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, O *, I U.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER *, I U.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I U.
Clinique chirurgicale.....	M. WEISS *, I U.
Chimie médicale et toxicologie.....	M. GARNIER, I U.
Clinique médicale.....	M. ETIENNE, I U.
Clinique obstétricale et Accouche- ments.....	M. A. HERRGOTT *, I U.
Hygiène.....	M. MACÉ, I U.
Physiologie.....	M. MEYER, *, I U.
Clinique médicale.....	M. SIMON, I U.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, I U.
Clinique ophthalmologique.....	M. ROHMER, I U.
Médecine légale.....	M. P. PARISOT, *, I U.
Clinique des maladies des enfants.....	M. HAUSHALTER, I U.
Histologie.....	M. BOUIN, I U.
Anatomie descriptive.....	M. ANGEL, I U.
Anatomie pathologique.....	M. HOCHÉ, I U.
Pathologie gén. et Pathologie interne.	M. N.

Professeurs adjoints.

Clinique d'électrothérapie.....	M. GUILLOZ, *, I U.
Pathologie externe.....	M. VAUTRIN, I U.

Chargés de Cours complémentaires.

Clinique des maladies des vieillards...	M. RICHON, I U., agrégé.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. L. SPILLMANN, I U., agrégé libre.
Accouchements.....	M. FRUHINSCHOLZ, I U., agrégé.
Clinique de chirurgie infantile et d'or- thopédie.....	M. FROELICH, I U., agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	M. JACQUES, I U., agrégé libre.
Clinique des voies urinaires.....	M. ANDRÉ, I U., agrégé libre.
Clinique des maladies mentales.....	M. PARIS, I U.
Médecine opératoire.....	M. MICHEL, I U., agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale....	M. ZILGIEN, I U., agrégé libre.
Clinique Médicale élémentaire (1).....	M. ZILGIEN, I U., agrégé libre.
Clinique Chirurgicale élémentaire (1)...	M. MICHEL, I U., agrégé libre.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. PERRIN, A U., agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (4)	M. J. PARISOT, A U., agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GUILLOZ, *, I U.	MM. COLLIN, A U.	MM. BINET, A U.
LAMBERT, I U.	SENCERT, A U.	PERRIN, A U.
RICHON, I U.	ROBERT, I U.	THIRY, I U.
G. GROSS, I U.	BUSQUET, I U.	FAIRISE, A U.
FRUHINSCHOLZ, I U.	LUCIEN, A U.	J. PARISOT, A U.

Agrégés libres

MM. REMY, A U., FÉVRIER, O *, I U., ZILGIEN, I U., FROELICH, I U.,
JACQUES, I U., ANDRÉ, I U., MICHEL, I U., L. SPILLMANN, I U.

M. H. COIFFARD, I U., Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui
sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et
qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR G. DECORNET

A MES PARENTS

A MES GRANDS-PARENTS

A MON FRÈRE PAUL

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
(Externat 1909-1910-1911)

Qui m'a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de ma
thèse, j'adresse la vive recon-
naissance de l'élève et du malade.

AVANT-PROPOS

Ce très modeste travail nous fournit l'occasion d'exprimer publiquement les sentiments que nos années d'études nous ont laissés.

Nous éprouvons une profonde gratitude pour tous nos Maîtres à la Faculté et dans les Hôpitaux.

Nos remerciements vont, tout particulièrement, à notre Président de thèse, M. le professeur Weiss (externat 1909-1910-1911), à qui nous devons nos principales connaissances chirurgicales et qui nous a prodigué les preuves de sa bienveillance ; et à nos juges, M. le professeur Rohmer (externat 1911-1912), l'ophtalmologiste aux leçons savantes et si spirituelles, M. le professeur agrégé Frœlich qui nous a aimablement guidé dans cette étude et fourni les observations, M. le professeur agrégé Fairise, notre ami de longue date, qui se sont acquis de nouveaux droits à notre reconnaissance en nous faisant l'honneur d'accepter d'être membres de notre Jury de Thèse.

Que Messieurs les professeurs Haushalter (externat 1913), Simon (externat 1912-1913), Hergott (externat 1912), que Messieurs les professeurs agrégés Frubinscholz et Richon veuillent bien trouver ici l'expression de toute notre gra-

titude pour l'enseignement plein de science, d'observation et de bonté qu'ils nous ont donné.

Les leçons de tous ces excellents cliniciens seront toujours présentes à notre mémoire, aussi bien dans l'application de nos connaissances médicales que dans l'exercice de la Médecine qui nécessite plus que de la science, mais du dévouement, de la bonté et de la probité.

Avec l'exemple de tels Maîtres, nous ne faillirons point à notre tâche.

Il nous coûte de quitter la Faculté où nous laissons tant de bons camarades. Qu'ils soient tous assurés que nous leur garderons un excellent souvenir.

Que le docteur Roger Duplessis reçoive ici nos bien sincères remerciements pour l'empressement avec lequel il nous a prêté son précieux concours.

Les amitiés que nous avons contractées au cours de nos études avec les Docteurs Florentin, Ducret, Hufschmitt, Caussade, avec Maurice Roy, agrégé d'allemand, sont parmi les meilleures et les plus éprouvées. Leur pensée est inséparable de nous-même.

Avec nos Maîtres, comme avec nos Camarades et nos Amis, cette thèse, avec laquelle commence pour nous une nouvelle phase de notre existence, n'est pas une séparation. Nous ferons souvent appel aux travaux et aux conseils des uns, aux sentiments et à l'affection des autres et au souvenir de tous.

INTRODUCTION ET DÉFINITION

Il nous faut avant tout définir les hernies embryonnaires et indiquer brièvement leurs caractéristiques essentielles.

Mais une divergence d'opinions fondamentale existe à ce sujet. Certes, tous les auteurs classent les hernies ombilicales congénitales en deux catégories, hernies embryonnaires et hernies fœtales, suivant l'époque de leur formation, les premières se constituant durant la période embryonnaire de la vie intra-utérine, c'est-à-dire pendant les trois premiers mois de la gestation et les hernies fœtales étant de formation postérieure au troisième mois.

Cette classification est rendue nécessaire par la constitution différente des deux variétés de hernie. C'est ici que les auteurs se séparent. Dans la plupart des manuels et des grands traités de chirurgie français, ainsi que dans de nombreuses publications et thèses qui s'en inspirent, on considère que « la différence entre les hernies de la période embryonnaire et les hernies de la période fœtale est constituée par un fait anatomique d'une importance capitale : c'est l'oblitération définitive de l'orifice ombilical

par un revêtement séreux émané du péritoine pariétal. A la fin du troisième mois de la vie intra-utérine, ce revêtement existe et toute hernie qui se produira désormais chez le fœtus sera revêtue d'un sac péritonéal. Les autres enveloppes sont d'ailleurs fort comparables à celles des hernies embryonnaires (1) ».

Mais ce n'est pas seulement un revêtement séreux péritonéal qui existe à la fin du troisième mois ; c'est toute la paroi abdominale qui est définitivement constituée et l'anneau ombilical qui est formé. Le mécanisme des hernies fœtales est identique à celui des hernies ombilicales du nouveau-né et de l'adulte, et leur constitution est analogue ; elles n'ont pas seulement un revêtement séreux mais un *revêtement cutané* et c'est ce dernier qui fait défaut dans les hernies embryonnaires.

Comme nous le montrerons plus loin, — et cette théorie est universellement admise, — les hernies embryonnaires types résultent d'un arrêt de développement dans la formation de la paroi abdominale. *L'absence de paroi*, plus ou moins grande suivant que l'arrêt de développement est survenu plus ou moins tôt, *et la transparence des enveloppes caractérisent les hernies embryonnaires* et évitent toute confusion avec les hernies fœtales. Par conséquent un nouveau caractère les oppose encore ; c'est que *les hernies embryonnaires résultent d'une malformation*.

Ce terme de hernie est même impropre, parce que, comme nous le verrons plus loin, les viscères contenus dans les enveloppes herniaires n'ont jamais occupé la cavité abdominale ; il y a plutôt ectopie. Les auteurs s'en sont

(1) JABOULAY et PATEL (in *Traité de chirurgie* LE DENTU. — P. DELBET, . XXV, p. 238).

rendu compte; aussi ont-ils employé des termes nombreux : hernie du cordon, omphalocèle, exomphale, exomphalocèle, éventration, hernie ventrale, éviscération. Comme le fait remarquer Aribat (Th. de Paris 1901), exomphalocèle est l'expression la plus complète, car elle fait entendre qu'il y a hernie sans qu'il existe d'ombilic.

Outre ces synonymes, il faut ajouter ceux de rupture du cordon, entérocèle, hépatocèle, hépatomphale, malformation, monstruosité et anomalie ombilicales et abdominales. Ces termes sont tirés, les uns du nom des viscères qui occupent la hernie ; les autres font allusion au véritable cas de tératologie qu'elle constitue lorsque l'arrêt de développement ayant été très précoce, l'absence de paroi est considérable. Dans ces derniers cas, les monstres ne sont pas viables ; ils sont des curiosités anatomiques que nous laisserons de côté. Notre attention sera orientée seulement vers les cas qui sont susceptibles de guérison, les seuls qui intéressent le clinicien.

De tous ces termes qui nous sollicitent, nous conserverons celui de hernie embryonnaire usité par Duplay, employé par Kirrnisson ; il a l'avantage d'être compris de tous.

Et en reprenant la définition de Walravens (1) et en la modifiant quelque peu, nous appellerons *hernie embryonnaire toute déformation de la région de l'ombilic due à une MALFORMATION CONGÉNITALE ayant pour effet de donner passage à un ou plusieurs viscères venant former une tumeur plus ou moins volumineuse au-dessus du plan antérieur de l'abdomen*, TUMEUR DONT LES ENVELOPPES SONT TRANSPARENTES.

(1) WALRAVENS, Contribution à l'étude de la hernie ombilicale chez le nouveau-né et chez l'enfant.

Le but de notre étude est la publication de deux observations de ces hernies dues à la bienveillance de M. le Professeur agrégé Frœlich. Nous nous proposons, en outre, d'envisager la question d'une façon assez complète et nous nous efforcerons de faire disparaître quelques-unes des nombreuses divergences qui séparent les auteurs.

Nous avons été précieusement guidé en cela par les conseils et la grande expérience de M. le Professeur Frœlich et aussi par le travail de Walravens.

Nous débiterons par des notions embryologiques qui seront suivies d'un chapitre d'anatomie pathologique où nous nous arrêterons plus longuement aux points qui font l'objet de discussions. Nous passerons ensuite à quelques considérations sur la pathogénie, la diagnostic et le pronostic de ces lésions. A propos du traitement dont l'efficacité est grande, nous citerons les différents procédés, nous nous efforcerons de tirer un enseignement des statistiques et de prouver que la cure extra-péritonéale est l'opération de choix. Nous terminerons par la publication des deux observations et de deux photographies qui se rapportent à l'observation II, la plus intéressante et qui comporte une guérison.

NOTIONS EMBRYOLOGIQUES

L'arrêt de développement, qui préside à la formation des hernies ombilicales de la période embryonnaire, porte sur deux lames ventrales, les lames de Rathke, qui partent de chaque côté de la *chorda dorsalis* à la rencontre l'une de l'autre pour se réunir sur la ligne médiane en constituant vers la fin du 3^{me} mois de la vie intra-utérine la paroi abdominale définitive et l'anneau ombilical.

Lorsque ces lames commencent à se former sur la corde dorsale, il existe déjà en quelque sorte une paroi abdominale primitive qui présente au niveau du futur ombilic certaines particularités : l'intestin est situé, en partie, en dehors de l'abdomen et il communique avec la vésicule ombilicale par le canal omphalo-mésentérique alors que la vessie est reliée avec l'allantoïde par l'ouraque.

On sait que la muqueuse de l'intestin est formée par l'entoderme et les autres tuniques par le feuillet interne de dédoublement du mésoderme, la splanchnopleure. Le feuillet externe de ce dédoublement, la somatopleure, s'accolle avec l'ectoderme pour former une membrane par

conséquent constituée de deux couches qui circonscrit, avec l'intestin, la fente péritonéale de Spalte. C'est cette membrane qui est la paroi abdominale primitive.

Dans le canal omphalo-mésentérique, elle se comporte de la façon suivante : la couche externe se continue avec l'enveloppe du cordon qui deviendra l'amnios, la couche interne se réfléchit sur le péritoine viscéral, dans sa partie extra-embryonnaire.

Les lames ventrales vont donner naissance à une paroi non plus membraneuse, mais épaisse, musculaire et conjonctive. En progressant l'une vers l'autre, elles ne vont pas remplacer la membrane primitive et se substituer à elle, mais s'insinuer entre les deux feuillets qui subsistent, l'interne formant le péritoine pariétal et l'externe l'épiderme (Reichert et Remak).

Certains auteurs, pour la plupart français, reconnaissent l'existence de la membrane à doubles feuillets qui porte le nom de *membrana reuniens inferior de Rathke*. Ils savent l'excursion des lames ventrales, mais ils considèrent que ces lames suppriment la *membrana reuniens* dans leur progression et forment la paroi abdominale *entière* dans tous ses plans, péritoine et épiderme compris.

Pour ces auteurs, la *membrana reuniens* est donc une formation exclusivement embryonnaire, appelée normalement à disparaître. Quand elle subsiste, dans les cas qui nous occupent, elle conserve sa constitution embryonnaire.

Pour nous, avec *Lindfors*, *Walravens* en particulier, la membrane à double feuillet devra persister formant le péritoine par sa couche interne et l'épiderme par l'externe.

Mais pendant qu'évoluent les lames de Rathke, l'ombilic primitif subit des modifications : l'intestin rentre peu à peu dans l'abdomen ; le canal omphalo-mésentérique s'oblitére et se flétrit. L'ouraque se ferme et disparaît. Et lorsque les lames arrivent en contact sur la ligne médiane, elles n'entourent plus que les vaisseaux placentaires et les ligaments, vestiges des canaux disparus.

Mais que, pour une raison encore indéterminée, se produise un arrêt dans l'excursion des lames à travers les feuillets, il subsistera une perte, une absence de paroi à travers laquelle s'échapperont les viscères abdominaux entourés seulement par les deux feuillets de la membrane primitive qui seront les seules enveloppes de la hernie embryonnaire !

Que survienne un arrêt ou un retard dans l'involution du canal omphalo-mésaraïque, la persistance du canal renfermant encore l'intestin empêchera la formation de l'anneau ombilical en s'opposant au contact des lames ; et une hernie embryonnaire sera encore constituée.

Ces considérations embryologiques nous permettent donc d'admettre la théorie de Breus et sa classification des hernies embryonnaires en deux catégories :

1° Hernies embryonnaires proprement dites avec large éventration ;

2° Hernies funiculaires.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1° Fréquence.

Les hernies embryonnaires sont assez rares. A partir de 1880, des tableaux ont été dressés par *Lindfors* (1), *Berger* (2), *Cahier* (3), *Walravens* (4), *Aribat* (5), *Pain* (6), *M. Perrin* (7). En additionnant les cas dans les publications de Lindfors, Walravens et Perrin, qui se complètent, en ayant soin d'écarter 5 observations qui existent à la fois dans les tableaux de ces deux derniers auteurs, on arrive à 216 cas ; et avec les 2 nôtres au total de 218 cas en 34 ans, soit 6 à 7 cas publiés par an. Remarquons que

(1) LINDFORS, Centr. f. Gynækologie, 1884, n° 30.

(2) BERGER, Deux observations de hernies ombilicales congénitales embryonnaires (Rev. chir., 1893, p. 820).

(3) CAHIER, De la cure radicale des hernies ombilicales congénitales (Rev. chir., 1896, p. 233).

(4) WALRAVENS, Contribution à l'étude de la hernie ombilicale (p. 28, 1902).

(5) ARIBAT, Th. Paris, 1901-1902.

(6) PAIN, Th. Bordeaux.

(7) M. PERRIN, La chirurgie des hernies congénitales ombilicales embryonnaires depuis 20 ans (Rev. orthop., 1913, p. 354).

tous ces cas sont disséminés, que beaucoup d'autres restent inconnus et qu'on aurait une mauvaise idée de la fréquence de ces hernies en adoptant ce chiffre sans faire de réserve.

Le fait qu'un certain nombre d'auteurs, *Trèves, Breus, Broca, Walravens, M. Perrin, Frælich*, ont publié plusieurs cas observés par eux-mêmes, dans un espace de temps relativement court, indique assez qu'il ne faut point en exagérer la rareté.

D'autre part, après des recherches faites dans un autre sens, *Lindfors*, sur 20.735 naissances à la Maternité de Munich, donne une proportion de 1 sur 5.184. *Meunier* (Th. Paris, 1893), n'a relevé que 3 observations à la Clinique Baudelocque, sur 13 635 accouchements en 10 ans, de 1889 à 1899 ; mais 2 ont trait à des fistules diverticulaires et l'autre à une hernie du nouveau-né.

Aribat de 1893 à 1901 n'a pas trouvé un seul cas à la Clinique Baudelocque sur 17.000 à 18.000 accouchements.

Par contre, *Emmert* donne la proportion de 1 pour 3.000 ; *Thudicum* de 1 pour 2.000, mais *Schramm* de 1 pour 10.000 à 12.000.

Quant au *sexe*, presque tous les auteurs sont d'accord pour attribuer au sexe masculin le plus grand nombre de cas. *Lindfors* trouve 22 garçons et 15 filles ; *Walravens* sur 36 cas où le sexe est indiqué dans ses tableaux, donne 21 garçons et 15 filles ; par contre, dans les tableaux de *Perrin*, sur 48 indications de sexe, il y a 24 filles et 24 garçons. Les 2 enfants de nos observations sont des garçons.

2° Aspect extérieur.

L'aspect de ces hernies varie beaucoup, principalement avec les dimensions de l'orifice que crée l'absence de paroi. Le défaut d'accolement peut s'étendre de la symphyse pubienne à la poignée du sternum, mais rarement l'éventration est aussi complète ; parfois elle va de l'appendice xyphoïde jusqu'au pubis ; le plus souvent elle est sus-ombilicale, déterminant un orifice dont les dimensions sont voisines de celles d'une pièce de 5 francs.

La tumeur, sessile ou pédiculée, a un volume et une forme variables, piriforme, bosselée, irrégulière ou lisse, parfois en forme de coupe ; de la grosseur d'une noix à celle d'une tête d'enfant, fréquemment de la taille d'une orange, du poing.

Au pourtour de l'orifice, la peau forme un bourrelet cutané, de consistance moins ferme, de couleur rosée, qui se continue par une membrane peu épaisse, plus ou moins transparente, se terminant dans les enveloppes du cordon.

Au travers de cette membrane, on devine et quelquefois on voit nettement des anses intestinales et parfois la masse brunâtre d'un lobule hépatique.

Dans les hernies funiculaires, la peau forme une collerette cylindrique qui remonte assez haut et se continue presque aussitôt avec l'amnios.

Le cordon, dans cette variété de hernie embryonnaire, s'implante au centre de la tumeur ; dans les grosses hernies, il est rejeté à la périphérie, avec les vaisseaux ombilicaux, souvent à gauche et en bas à cause du foie.

3^e Enveloppes.

Nous avons vu que la membrane qui forme les enveloppes de la hernie est constituée par deux couches superposées entre lesquelles se trouve de la *gélatine de Wharton*.

Ce tissu muqueux n'existe pas toujours, ou bien il se trouve parfois en très faible abondance ; les membranes sont alors plus ténues et plus transparentes. Quelquefois il est en grande quantité, les enveloppes sont alors plus « grasses » et légèrement opaques. Il peut se faire aussi que la répartition de la gélatine ne soit pas en couche régulière, également épaisse par'out, mais qu'elle présente, au contraire, des plaques plus denses et plus opaques.

On a signalé aussi dans deux cas rapportés, l'un par Debout et l'autre par Walravens, la présence exclusive entre les deux couches d'un liquide citrin.

La gélatine facilite, par clivage en quelque sorte, la séparation de ces deux couches qu'on peut alors étudier séparément.

La couche externe fait suite à l'amnios du cordon sans démarcation, sans changement de coloration ; lisse et légèrement bleuâtre, à l'état frais, elle se continue d'autre part avec l'épiderme au niveau de cette teinte rosée qui forme une zone intermédiaire à la peau.

La couche interne est continue au péritoine pariétal à la périphérie de l'orifice ; mais au lieu de servir d'enveloppe au cordon comme la couche externe, elle forme un véritable sac au contenu herniaire.

Nous savons déjà que la nature de cette couche est

diversement interprétée ; que certains auteurs, parmi lesquels nous nous rangeons, la considèrent comme le péritoine pariétal lui-même et d'autres comme une membrane embryonnaire analogue à la couche externe.

De plus, ces derniers auteurs, presque tous français, font de la nature embryonnaire de cette couche la différence essentielle entre les deux groupes de hernies, embryonnaires et fœtales. A elle seule, nous l'avons vu, cette assertion est incomplète ; nous pensons aussi qu'elle est inexacte.

En effet, nous sommes admis par les données embryologiques, à considérer que le feuillet interne de la double membrane, au milieu de laquelle évoluent les lames ventrales, feuillet de formation mésodermique par la somatopleure, se réfléchit dans l'aire extra-embryonnaire sur le péritoine viscéral, et délimite avec lui la cavité cœlomique, future cavité péritonéale.

Dans leur progression, les lames ventrales ne détruisent pas ce feuillet, car ces lames ne forment que le derme, les tissus conjonctif et musculaire de la paroi définitive. Et lorsqu'il y a arrêt de développement, le feuillet subsiste. Il s'identifie par conséquent, dans tous les cas, avec la couche interne qui nous occupe. Cette couche interne forme donc la paroi antérieure de la cavité péritonéale définitive comme elle a formé un revêtement de la cavité cœlomique.

Et alors, Walravens (1) le dit fort bien : « En voulant faire de cette couche un tissu de caractère différent du péritoine, il me semble que l'on a négligé une loi natu-

(1) WALRAVENS, loc. cit., p. 7.

relle qui paraît d'une grande constance. — Voyons-nous les cavités organiques tapissées par des tissus de différente nature ? Les séreuses, quelles qu'elles soient, ne sont-elles pas partout égales dans leur constitution ? Pourquoi y aurait-il exception dans ce cas ? Pourquoi les intestins seraient-ils ici entourés d'une membrane non séreuse ? »

Ce feuillet, cette couche interne est donc bien le péritoine.

Mais Berger (1897) observa que « l'apparente continuité de cette membrane avec le péritoine, leur origine embryonnaire commune n'autorisent pas une assimilation capable d'établir une fâcheuse confusion entre des parties qui ne sont point identiques ».

Il fit remarquer que chez le vivant, lorsqu'on ouvre une hernie embryonnaire, le péritoine pariétal se congestionne abondamment et que la teinte rouge occasionnée par cette vascularisation intense marque la séparation avec la couche interne qui, elle, conserve son aspect amorphe et se laisse déchirer sans donner une goutte de sang. Mais il ajoute qu'une zone de transition existe cependant à la périphérie de la couche.

Nous répondrons avec Walravens que le péritoine est par lui-même peu vasculaire et que la teinte rouge observée par Berger est due en partie aux vaisseaux de la paroi abdominale vus par transparence.

En outre, tandis que le péritoine viscéral reçoit ses grands troncs de l'intestin et de l'épiploon, le péritoine pariétal reçoit les siens des vaisseaux de la paroi abdominale. Et on s'explique facilement que la couche interne, non recouverte de la paroi, reste peu vasculaire.

La zone de transition périphérique, le bourrelet vasculaire observé par Berger nous fournit un autre argument, car il indique que la vascularisation de la couche interne est possible par sa seule continuité avec le péritoine pariétal. Et Walravens, dans un de ses cas, vit ce bourrelet envahir presque toute la couche interne. Il l'envahit en totalité dans les cas où la guérison s'effectue spontanément, par la production de bourgeons charnus.

Cette constatation avait été faite par Duplay (1), qui, après la chute spontanée de la couche amniotique dans les hernies abandonnées à elles-mêmes, avait vu la couche interne « devenir le siège de phénomènes remarquables et tout à fait différents de ceux que nous sommes habitués à observer du côté des membranes séreuses enflammées. En effet, la surface de ce soit-disant sac péritonéal devient rouge, vasculaire, se couvre de bourgeons charnus, et se convertit en une plaie suppurante, etc... »

Mais rien ne s'oppose à ce que le péritoine réagisse ainsi et c'est le propre des séreuses de se comporter de la sorte. Lorsque la face externe de la plèvre est à nu après une résection costale, elle se couvre de bourgeons charnus, tandis que se fait la réunion par seconde intention.

Enfin, Nicaise, rapportant une observation de hernie embryonnaire où il fait un minutieux examen anatomique, note que le péritoine qui revêt la face interne du sac porte des traces d'inflammation et présente une injection régulière.

(1) DUPLAY, Thèse d'agrégation, 1866.

En nous appuyant sur les données embryologiques et en réfutant les principales objections, celles de Berger et de Duplay, nous avons démontré que l'enveloppe interne de la hernie est bien péritonéale. Citons encore la constatation de *Ronsse* (1) à propos d'un cas dans lequel il fit l'examen histologique des membranes d'enveloppe : « La couche interne se continue directement avec le péritoine pariétal, et cette membrane est constituée par un endothélium et une partie conjonctive absolument semblable au péritoine. Contrairement à l'externe, cette membrane est riche en vaisseaux sanguins ; et notre conviction est que la poche des hernies embryonnaires est de constitution amnio-péritonéale. »

4^o Contenu.

Tous les viscères ont été signalés dans le sac des hernies embryonnaires ; le cœur lui-même lorsque l'éventration est considérable et s'étend à la région thoracique. On y a rencontré l'intestin gros et grêle, le foie, l'estomac, la rate. Mais le plus souvent, ce sont quelques anses intestinales accompagnées ou non d'épiploon.

Walravens a dressé une liste des viscères qu'il a rencontrés dans ses observations et dans celles de Lindfors. Sur 111 observations, avec 71 indications de contenu, il a trouvé :

(1) RONSSE (J.), Un cas de hernie ombilicale embryonnaire. (Ann. Soc. méd. de Gand, 1900, t. XXIX, 45-55.)

57 fois l'intestin, 36 fois seul.
21 fois accompagné d'autres viscères.
32 fois le foie, 10 fois seul.
22 fois accompagné d'autres viscères.
12 fois le cæcum.
10 — le colon.
3 — l'estomac.
1 — le duodénum.
6 — l'épiploon.
3 — la rate.
2 — le cœur.
2 — la plupart des viscères.

Dans le tableau publié par M. Perrin, nous avons compté la présence des différents viscères. Sur 111 cas rapportés par cet auteur, 5 cas se trouvent dans le tableau de Walravens et 17 sont sans indication de contenu. Restent donc 89 cas pour lesquels nous avons :

73 fois l'intestin ; 34 fois seul.
39 fois accompagné d'autres viscères.
39 — le foie ; 41 fois seul.
28 fois accompagné d'autres viscères.
10 — le colon ascendant.
6 — le cæcum avec l'appendice.
2 — l'appendice seul.
3 — le cæcum seul.
3 — l'estomac.
3 — l'épiploon.

On voit que ces chiffres se rapprochent beaucoup de ceux de Walravens. L'intestin occupe la première place ; toutes ses parties sont représentées. Parfois le diverticule de Meckel persiste : 3 fois dans le tableau de M. Perrin ; et 1 fois le canal omphalo-mésentérique. Mais remarquons que tous ces cas ont donné lieu à des interventions et qu'ils appartiennent à la clinique.

D'autres auteurs ont trouvé des chiffres très différents :

HERTZFELD	SUR 16 cas,	a rencontré	13 fois	le foie	et 12 fois	l'intestin
THÖRNER	SUR 13	—	11	—	10	—
KR. EMER	SUR 29	—	22	—	23	—
TRIBUKAIT	SUR 77	—	55	—	62	—

La proportion du foie est, comme on le voit, beaucoup plus élevée.

Proportionnellement, on rencontre dans la statistique de Walravens, le foie 45 fois % et l'intestin 80 fois %; dans les tableaux de Perrin, le foie 43 fois % et l'intestin 82 fois %; tandis que dans les précédentes statistiques, les chiffres diffèrent. On a avec :

HERTZFELD,	le foie	81 fois %	et l'intestin	75 fois %
THÖRNER,	—	85	—	77
KR. EMER,	—	76	—	79
TRIBUKAIT,	—	71	—	80

Walravens attribue cette différence notable dans la proportion du foie à ce que ces auteurs ont pris tous les cas qu'ils ont rencontrés, tous ceux qui appartenaient à la tératologie et dans lesquels l'éventration considérable renferme presque toujours le foie.

Dans les cas cliniques, ce viscère vient en deuxième ligne seulement; sa présence est due d'abord à son volume considérable chez le fœtus et aussi à la situation normale du lobe gauche en arrière de l'ombilic. *Aschoff* trouve une autre explication très logique dans la formation sur place du foie à l'endroit où il a pris naissance sur le duodénum. Dans ces cas, il est tout entier dans la hernie.

Le cœcum et l'appendice sont assez fréquents. La pré-

sence du cœcum a été attribuée à la persistance du canal omphalo-mésentérique. Toutefois, cette hypothèse n'a pas été confirmée par la dissection.

La rate a été signalée par *Scarpa*, omise par *Lindfors*; *Walravens* l'a trouvée 3 fois; nous ne l'avons pas rencontrée depuis. Il est à noter qu'elle existe sous son aspect fœtal.

Le duodénum et l'estomac ont été reconnus; leur présence assombrit beaucoup le pronostic.

Tous ces organes sont libres et réductibles, ou retenus au sac par des adhérences et irréductibles. Ces adhérences sont très fréquentes surtout avec le foie. A leur niveau, la couche interne est vascularisée. Dans certains cas, elles provoquent l'étranglement de la hernie qui peut être dû aussi à la petite dimension de l'anneau ombilical; cette complication est plus fréquente dans les hernies pédiculées.

5° Malformations coexistantes.

Les hernies embryonnaires sont quelquefois accompagnées d'autres malformations. Cette coexistence est loin d'être une règle; les observations publiées montrent que fréquemment l'enfant est absolument normal et ne présente pas d'autre lésion congénitale que la hernie.

Parmi les malformations les plus fréquentes, signalons le spina bifida, qui résulte également d'un manque de soudure entre deux parties normalement réunies. On a noté également des anomalies portant sur l'encéphale: anencéphalie, exencéphalie, encéphalocèle. On a constaté

parfois des adhérences des méninges aux membranes ovulaires ou au placenta.

Le bec-de-lièvre dans toutes ses variétés et la division du voile du palais sont assez fréquents.

On rencontre des anomalies du côté des organes génitaux, le plus souvent causées par un arrêt de développement : absence ou malformation d'organes génitaux externes, bifidité du clitoris ou du pénis, utérus ou vagin doubles, épispadias, ectopies testiculaires variées.

Le tube digestif est également le siège de lésions ; d'abord la persistance du canal omphalo-mésentérique, absence de rectum, de gros intestin, déplacements de viscères, estomac, rate, intestin ; imperforation anale ; abouchements anormaux ; allongement du mésentère.

Les hernies normales ne sont pas rares. Dans un de nos cas, l'enfant est porteur d'une hernie inguinale droite et d'un kyste à gauche. En outre, il a une langue procidente qui gêne beaucoup la déglutition et a empêché l'allaitement au sein.

Enfin, le squelette lui-même est parfois atteint, déformation, lordose, scoliose, cyphose, ectromélie, syndactylie, hexadactylie.

On voit que de toutes ces malformations, les unes sont fort graves et même incompatibles avec la vie ; d'autres, comme les becs-de-lièvre, les fissures du voile du palais, les imperforations anales gênent la croissance de l'enfant et nécessitent des interventions chirurgicales.

PATHOGENIE

Des théories toutes hypothétiques ont été émises pour tenter d'expliquer l'arrêt de développement qui préside aux hernies embryonnaires.

A l'époque où l'on croyait fermement à l'influence de l'imagination de la mère sur le développement du fœtus, on attribua les exomphales à de violentes émotions ressenties pendant la grossesse.

On invoqua aussi la faiblesse et la cachexie du fœtus, les chutes de la mère. Le fait que très souvent les enfants sont fort bien portants à la naissance, l'absence de traumatisme chez la mère infirment ces explications.

Scarpa, en 1810, met en cause les tiraillements du cordon enroulé autour du cou. Ce mécanisme très ingénieux s'applique seulement aux hernies fœtales ; *Müller* (1841) et *Otto* (1851) invoquent la brièveté du cordon. Elle n'a été signalée que fort rarement, et d'autre part les circulaires n'ont pas été plus souvent observés.

Cruveilhier et *Duplay* pensent que par suite d'une attitude vicieuse du fœtus, les viscères comprimés de

certaine façon feraient issue hors de l'abdomen par l'ombilic primitif. Les recherches embryologiques ultérieures leur ont donné tort en montrant que les viscères n'ont jamais habité l'abdomen.

Pour *Debout*, c'est le bord du foie qui, engagé dans l'anneau, ferait obstacle à son resserrement.

Jules Guérin (1861) proposa une théorie nerveuse : la rétraction des muscles abdominaux empêcherait le développement des parois. Il y aurait quelque chose d'analogue à la formation du pied bot et du torticolis. Mais rien n'est prouvé.

Simpson (1839) suppose qu'une péritonite précoce, unissant les viscères par des adhérences, s'est opposée ainsi à leur rentrée. Cette théorie est naturellement repoussée par tous les auteurs qui nient que la couche interne des enveloppes soit de nature péritonéale. Pour *Walravens* elle serait admissible dans le cas d'éventration assez considérable.

Nous partageons assez volontiers cette façon de voir et nous admettons aussi avec *Walravens* que pour les variétés funiculaires, la cause soit un retard ou un arrêt dans l'involution du canal omphalo-mésentérique.

Et cependant, si représentatives que soient ces hypothèses, elles ne satisfont point notre raison. La pathogénie est encore obscure car il resterait à trouver une cause à l'inflammation qui a créé la péritonite et une cause au trouble de l'involution.

Et lorsque d'autres malformations coexistent avec la hernie et n'en sont pas des conséquences, n'est-il point logique de leur supposer une cause commune, d'ordre général, mais tout aussi ignorée ?

DIAGNOSTIC ET ÉVOLUTION

L'erreur de Maître Pierre de la Roque, confrère d'Ambroise Paré qui prit une hernie embryonnaire pour un abcès et l'ouvrit, ne se produirait plus de nos jours ; l'aspect de ces hernies est assez caractéristique pour que le diagnostic soit facile :

Que la tumeur soit saillante, lorsque l'orifice est relativement étroit, ou qu'il y ait simplement une voussure en rapport avec une éventration considérable, ou même que la hernie soit petite et du volume d'une noix, un caractère d'une constance absolue fixe le diagnostic : c'est *la transparence*. Une collerette de peau remontant en entonnoir le long du cordon fait penser à une variété funiculaire.

La hernie reconnue, la recherche des viscères qui la composent, de sa réductibilité et de la présence d'adhérences s'impose. Lorsque la transparence est entière, on peut voir la masse brunâtre d'un lobule hépatique. Dans la région correspondant au foie, la teinte des enveloppes est rougeâtre et passe rapidement au jaune verdâtre. A ce niveau, la percussion donne de la matité tranchant avec la

sonorité que l'on obtient ailleurs. Ajoutons qu'à la palpation la consistance est ferme.

S'il s'agit de l'intestin, on peut aussi voir les anses sous les enveloppes transparentes et même percevoir les mouvements péristaltiques ; la consistance est molle ; on provoque du gargouillement. La percussion est sonore.

La palpation permet aussi de se prononcer sur la réductibilité. Lorsqu'il y a des adhérences, les enveloppes suivent la rentrée des viscères s'il s'agit du foie ; et la partie adhérente du sac se plisse et se déprime avec les intestins qui cessent alors de fuir sous le doigt. S'il existe une hernie diverticulaire qui peut remonter assez haut dans le cordon, une palpation attentive permettra de s'assurer de la hauteur à laquelle remonte l'anse ; dans ce cas, par précaution, on posera la ligature assez loin de la base de la tumeur.

Evolution.

La chute du cordon chez le nouveau-né se fait normalement du 4^e au 6^e jour après la ligature. Le cordon a subi une transformation ; il est devenu noirâtre, s'est desséché ; un sillon d'élimination s'est formé à son insertion sur la peau, et la chute s'est produite.

Les membranes de la hernie embryonnaire, tout au moins l'externe, subissent un processus voisin. Il y a d'abord opacification de l'enveloppe transparente ; la membrane lisse se dessèche, se flétrit et se ride. Puis survient la nécrose, et suivant un sillon d'élimination, les enveloppes se détachent par lambeaux. La gélatine de Wharton s'est

liquéfiée et a été résorbée. Au bout de peu de temps les viscères ont été ainsi plus ou moins mis à nu et ont pu être envahis par les agents septiques ; l'infection, la suppuration, la péritonite sont à craindre.

Des adhérences peuvent se produire entre les différents viscères par réaction inflammatoire. Ou même la gangrène peut atteindre les viscères eux-mêmes et déterminer une péritonite rapidement mortelle.

Suivant les cas, ces transformations sont plus ou moins rapides ; parfois elles apparaissent au bout de 10 à 12 heures et d'autres fois au bout de deux ou trois jours seulement. C'est que les conditions varient. S'il est prouvé que le liquide amniotique est stérile, la durée de l'accouchement et l'état des voies génitales, de même que les premiers soins que l'on donne au nouveau-né, influent beaucoup sur l'évolution ultérieure.

Mais le processus n'est pas toujours mortel, il s'en faut. La granulation et la vascularisation du péritoine, observées par Debout et relatées dans le passage que nous avons cité plus haut, s'accompagnent de bourgeonnement de la peau ; les bords de la tumeur s'avancent à la rencontre l'un de l'autre et dans une progression lente arrivent, au bout de 2 ou 3 mois parfois, à reconstituer une paroi cutanée. La guérison spontanée s'est produite.

Mais combien elle est aléatoire !

PRONOSTIC

Les anciens auteurs considéraient les hernies embryonnaires comme fort graves. On en juge en lisant ce passage d'*Ambroise Paré* : « Et encore depuis naguère telle chose est advenue à l'enfant de Jean de Gourmont, tailleur d'histoires, demeurant à l'Arbre-Sec, rue Saint-Jean-de-Latran, en l'Université de Paris, lequel m'envoya quérir, pour faire ouverture audit ombilic, ce que je refusai et lui dis qu'il mourrait bien sans moi. Trois jours après l'apostème se creva d'elle-même et les intestins sortirent, dont il mourut. »

Ruysch déclare qu'il n'a jamais vu guérir un seul cas parmi tous ceux qu'il a observés : « *Omnes enim ab utero ad tumulum dilati fuere, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° die.* »

C'est l'opinion de *J. Frank* qui, traduisant cette pensée, écrit : « Ils passent d'ordinaire du sein maternel à la tombe. »

Très voisine est celle de *Geoffroy Saint-Hilaire* s'exprimant ainsi : « La plupart (des nouveau-nés porteurs de cette lésion) meurent dans les trois premiers jours ; mais

quelques-uns ont vécu 4-5-6 jours et il en est même, mais en très petit nombre, qui ont traîné leur vie jusque dans les premiers jours de la 2^e semaine. »

Cette opinion pessimiste est aussi celle de *Scarpa*, de *Boyer*, de *Lauth*. D'après *Nélaton*, la guérison dans les cas volumineux est exceptionnelle ; néanmoins elle a été obtenue alors que l'état paraissait désespéré ; elle est possible pour les petites hernies.

La notion d'intervention se fait jour peu à peu, et le pronostic devient moins sévère.

Cruveilhier note que souvent la curabilité est possible et que la mort doit être fréquemment attribuée à des soins inintelligents. Puis les auteurs jugent comme très favorable la notion de réductibilité. *Debout* cite dans son travail dix cas de guérison spontanée ; il considère que la présence du foie est presque providentielle, car dans ces cas la hernie est moins volumineuse, l'intestin s'étant rarement développé dans le sac. Il conclut ainsi : « Les tumeurs réductibles seules sont curables et leur guérison d'autant plus certaine que le volume des parties herniées sera moins considérable et que le nouvel être sera plus près de son développement complet. »

Duplay, dans sa thèse d'agrégation, se demande, tout en approuvant les idées de *Debout*, s'il ne conviendrait pas de faire plus souvent une place à l'Art, en aidant la nature.

La chirurgie moderne, par ses procédés hardis et judicieux, et grâce aux méthodes antiseptiques, a complètement bouleversé les idées. Nous verrons plus loin que le pourcentage fourni par les observations est très encourageant.

Malgré tout, la mortalité reste élevée. C'est qu'il faut tenir compte de multiples considérations :

La coexistence de certaines malformations s'opposant à la viabilité du nouveau-né sera un obstacle absolu à l'intervention. D'autres assombriront beaucoup le pronostic, soit qu'elles nécessitent elles-mêmes une opération chirurgicale sans laquelle elles seraient incompatibles avec la vie (spina bifida, imperforation anale, etc.), soit qu'elles gênent considérablement le développement du fœtus par leur présence même (becs-de-lièvre, division du voile du palais, etc.) Dans l'obs. II que nous publions, la proci-dence de la langue empêche l'allaitement au sein et nuit gravement à la croissance de l'enfant en gênant la déglutition.

Quoique ces malformations ne se rapportent pas à la hernie elle-même, elles ne sont pas négligeables et elles entrent en ligne de compte pour le résultat final, qu'elles relèvent de la même cause que la hernie ou qu'elles soient simplement concomitantes.

Le volume de la hernie est de toute importance ; l'irréductibilité par perte de droit de domicile, l'irréductibilité insurmontable ou encore l'impossibilité de réunir sur la ligne médiane les parois cutanées, constituent un élément des plus graves.

La présence de certains viscères est par elle-même peu rassurante. Sans parler du cœur dont la présence est synonyme d'irréductibilité, l'estomac, la rate et le foie, quoi qu'en dise Debout, assombrissent beaucoup l'avenir.

L'existence d'adhérences étendues comporte la même réserve.

Le mauvais état des enveloppes, du cas extrême de la

rupture à la simple flétrissure, apporte le gros danger de péritonite.

Enfin *les suites opératoires* occasionnent parfois à longue échéance des désastres irréparables.

Par contre, lorsque aucune de ces éventualités ne se présente, lorsqu'il n'existe pas d'autre malformation, lorsque la réduction est facile, le volume minime, les adhérences nulles ou à peu près, le contenu se limitant à quelques anses intestinales, les chances de guérison sont grandes.

On conçoit que ces conditions se réalisent beaucoup plus souvent dans les hernies de la variété funiculaire.

Dans l'un et l'autre cas, les conditions générales ne sont pas négligeables. La naissance de l'enfant au voisinage du terme, son bon état général, une hérédité peu chargée sont de précieux gages de succès.

TRAITEMENT

Nous savons que la guérison spontanée est possible ; mais, même lorsque ce mode de guérison est probable, l'expectation est grosse de dangers. La menace d'infection de la surface bourgeonnante est constante ; la rupture des membranes secondaire ou traumatique est longtemps à craindre ; la péritonite est toujours imminente. La lenteur de l'évolution vers la cicatrisation multiplie les chances de complications, puisqu'il faut 2 et 3 mois pour que la peau recouvre l'abdomen.

La contention continue au moyen d'une ceinture ou d'un bandage appropriés, l'antisepsie rigoureuse de la plaie bourgeonnante sont des moyens délicats et difficiles à réaliser qui ne mettront pas toujours l'enfant à l'abri de l'insuccès.

Et par la suite, en supposant un résultat favorable, la faiblesse de la paroi au niveau de la cicatrice, et l'écartement des muscles grands droits occasionnent une éventration parfois considérable. Il restera dans tous les cas, et surtout si l'anneau ombilical est très agrandi, une prédisposition aux hernies.

Et pourtant, avant l'antisepsie et l'essor de la chirurgie, l'expectation était seule admise. Nous avons vu l'opinion d'*Ambroise Paré*. L'ouverture du péritoine était alors d'une telle gravité que les chirurgiens étaient tous partisans d'une abstention méthodique.

Albinus émettait sentencieusement : « *Hernia ombilicalis congenitalis immedicabilis est* », et *Richter* : « Il n'y a rien à tenter, elles sont toujours mortelles. »

Divers procédés furent conseillés toutefois, plus ingénieux que le simple pansement protecteur, mais d'une inefficacité analogue. *Storch* (1751), *Bucholtz* (1786), *Hey* (1801) employèrent la compression, les agglutinatifs et la ligature.

Oken (1810) fut un précurseur : il préconisait la réduction suivie de l'excision du sac et de la suture des bords cutanés. En cas d'irréductibilité, il conseillait le débridement.

Le Chirurgien de Ferrare, cité par *Cruveilhier*, et *Bérard* (1840) firent les premières herniotomies.

Dès lors, les chirurgiens recherchèrent les indications de l'intervention ; elles furent au début très restreintes. *Cruveilhier* en voyait seulement dans le cas de rupture des membranes ; *Stanley* (1852) limitait l'intervention aux cas où quelques anses intestinales seulement occupaient le sac.

Lauth (Thèse de Strasbourg, 1852), n'admet que rarement son utilité. Il essaie de maintenir la réduction par des compresses graduées, par du diachylon et par du coton. Il conseille toutefois l'expectation armée, l'ablation aux ciseaux du cordon et des parties gangrenées, plus spécialement de l'enveloppe externe.

Debout reste malgré tout abstentionniste. Il constate que lorsque la hernie renferme de l'intestin, elle est pédiculée et irréductible. Il ajoute qu'il n'y a pas de guérison dans ce cas. Observant que l'obstacle réside dans l'étréitesse de l'anneau ombilical, il conseille l'incision de la ligne blanche et la ligature des enveloppes.

Dans sa thèse d'agrégation, *Duplay* (1866) s'élève contre les tentatives précoces d'intervention. Dans son traité, au contraire, il arrive à les conseiller.

Orliac (Thèse de Paris, 1877), recommande de retarder la chute du cordon et de l'enveloppe externe par des pansements protecteurs, afin de favoriser l'ampliation du ventre et le bourgeonnement de la membrane interne. Il s'oppose à toute tentative de réduction dans les hernies volumineuses, car la pression intra-abdominale exagérée occasionne des troubles tels que dyspnée, syncope, hernie par d'autres trajets. « Mais les tumeurs qui contiennent les anses intestinales irréductibles entraînent la mort avec certitude. Ces cas autorisent une intervention suivie de suture ou de ligature. »

Les progrès de l'antisepsie élargirent les indications qui s'étendent maintenant à presque tous les cas. Les autres malformations elles-mêmes ne sont pas de nature à arrêter le chirurgien.

Les contre-indications sont peu nombreuses ; en laissant de côté les lésions congénitales incompatibles avec la vie, il reste les seuls cas où l'enfant est un prématuré très débile et surtout ceux où la hernie est très volumineuse, l'absence de paroi considérable et la réductibilité absolument impraticable.

C'est dans ces circonstances seules, qui bannissent l'intervention chirurgicale, que l'on devra espérer la guérison spontanée. On surveillera la granulation du péritoine soigneusement protégé par un bandage ; la chute du cordon et de l'enveloppe amniotique par élimination sera minutieusement guidée, les ciseaux à la main. Autant que possible, on évitera l'infection du péritoine. Alors peut-être pourra-t-on obtenir cette ampliation du ventre dont parlait Orliac et la progression de bourgeons charnus qui réuniraient les bords !

Dans tous les autres cas, l'intervention doit être préférée. Les chiffres plaident éloquemment pour elle.

Dans les observations qu'il a recueillies, *Schramm*, sur 9 enfants non opérés, signale 5 morts, soit 55 %, alors que sur 27 interventions, la mortalité est de 9 morts, soit 33 %.

Pareillement, dans ses tableaux, *Walravens* a pour 16 expectations 9 morts, soit 56 %, tandis que pour 62 opérés, il trouve 18 décès, soit 29,5 %.

La statistique de *Berger* est encore plus concluante. Pour 7 cas où l'expectation a été observée, il y a 4 morts, soit 57 %, et pour 32 interventions, 26 guérisons ; la mortalité n'est que de 19 %. Il y a une remarque à faire pour corriger l'optimisme de ce résultat, c'est que les cas heureux ont été publiés en plus grand nombre.

Dans sa thèse, *Tribat*, sur 46 cas non traités, trouve la moitié d'insuccès (23 cas), soit 50 %, tandis que pour 94 cas opérés, il n'observe que 22 insuccès et 2 résultats inconnus, soit 24 %.

Les chiffres donnés par *Pain* sont moins favorables : sur 52 cas non opérés, il constate 38 morts, soit 59 %, alors

que sur 77 interventions, la mortalité est de 33, soit 43 %.

M. Perrin recueille les observations publiées depuis 20 ans. L'intervention est générale. Il signale sur 111 cas opérés 39 insuccès seulement, et un résultat inconnu, soit 34 %.

De même, Adler (in Jaboulay) obtient des résultats voisins ; 20 morts sur 72 cas, soit 27 %.

Enfin, Willis Macdonald (d'Albany) [1890] arrive à 75 % de mortalité pour l'expectation et 10 % pour l'opération, mais sa statistique comprend des hernies du nouveau-né.

Ces détails un peu arides montrent toute la supériorité de l'intervention, suivie de 30 % de mortalité en moyenne, alors que celle-ci atteint 55 % en moyenne dans les cas non opérés.

Les bienfaits de l'intervention seraient encore plus frappants, si tous les cas malheureux étaient connus. Combien de nouveau-nés, porteurs de hernies embryonnaires, sont morts ignorés dans les campagnes sans que rien fût tenté pour les débarrasser de leur infirmité !

Et ce que n'expriment pas les chiffres, ce sont les inconvénients de la cicatrisation spontanée, les éventrations et les prédispositions aux hernies qui exposent les enfants aux dangers d'une opération ultérieure.

Plus radicale, plus efficace, l'intervention est aussi plus humaine et c'est son plus beau titre.

Aussi nous la conseillons partout — sauf les contre-indications mentionnées plus haut — même dans le cas de hernie funiculaire où la guérison spontanée apparaîtrait comme certaine.

Moment de l'intervention.

Quand faut-il opérer ?

On conçoit que la notion de temps est d'une grande importance ; les dangers principaux de la temporisation sont l'infection du péritoine et la rupture des membranes.

Néanmoins le moment de l'intervention a été discuté.

Berger conseille de ne pas intervenir avant 24 heures, sauf le cas de rupture des enveloppes et d'étranglement. Il considère qu'il est préférable d'abord de laisser l'enfant faire preuve de vitalité, puis de se donner du temps afin de se placer dans les meilleures garanties, conditions de terrain en net'oyant aseptiquement les surfaces de l'enveloppe, conditions de milieu en permettant le transport de l'enfant dans un hôpital ou dans un dispensaire et en s'entourant d'aides choisis.

Les statistiques ultérieures lui donnent tort. Walravens obtient 80 0/0 de guérisons sur les enfants opérés dans les 24 premières heures (12 guérisons sur 15) 56 0/0 entre la 24^e et la 48^e heure (5 cas sur 9) et 33 0/0 seulement lorsque l'intervention est postérieure à la 48^e heure (2 guérisons sur 6 cas).

Delanglade a un pourcentage analogue :

86 à 90 0/0 de guérisons dans les 24 premières heures
70 0/0 de guérisons au delà des 24 premières heures

Schramm, sur 19 guérisons en trouve 10 dans les 12 premières heures. *Adler* obtient 88 0/0 de guérisons dans les 24 premières heures et 33 0/0 après 48 heures,

aussi est-il partisan d'une intervention aussi précoce que possible !

Les chiffres de M. Perrin demandent une interprétation. Pour 87 interventions, cet auteur trouve :

13	cures radicales à la naissance.....	avec 7 guérisons et 6 morts
46	» » dans les 24 premières heures »	31 » 15 »
15	» » le 2 ^{me} jour..... »	8 » 7 »
13	» » après le 2 ^{me} jour..... »	10 » 3 »
	soit 47 0/0 de mortalité à la naissance	
	» 33 0/0 » le 1 ^{er} jour.	
	» 47 0/0 » le 2 ^{me} jour.	
	» 33 0/0 » après le 2 ^e jour.	

Si on additionne les observations du 1^{er} jour, on arrive à 59 cures radicales dans les 24 premières heures avec 38 guérisons et 21 morts.

Soit 35 0/0 de mortalité le 1^{er} jour
et 47 0/0 » le 2^{me} jour

En outre, M. Perrin fait remarquer que sur les enfants opérés à la naissance et qui moururent, 3 fois existait une éventration très marquée avec une hernie du volume de la tête d'un enfant ; une fois, un foie volumineux empêchant toute réduction et 1 fois une division du palais qui occasionna la mort par broncho-pneumonie le 6^e jour. Le 6^e cas comporte la résection d'un lobule hépatique. On voit, par conséquent, que ces cas comportaient un pronostic très grave sinon désespéré et ne laissaient guère d'illusion sur l'issue de l'opération.

Quant aux cas opérés après le 2^{me} jour, l'un d'eux au bout d'un mois, tous concercent des hernies de petit volume dont la guérison aurait pu être spontanée.

En connaissant ainsi par le détail les conditions très défavorables des insuccès de la première heure, on se rend compte que le pourcentage est considérablement amélioré et qu'il est tout en faveur de l'intervention dans les 24 premières heures.

Mais lorsque l'éventualité de rupture des enveloppes ou d'étranglement se présente, il faut opérer aussitôt que possible.

Les membranes sont assez rarement rompues, Walravens en recueille 2 cas et M. Perrin 6 observations pour lesquelles il y eut 5 guérisons et 1 mort. Les interventions furent très précoces, elles eurent lieu dans les toutes premières heures qui suivirent la naissance. Dans un cas (Elisa Root, in Perrin, n° 8) l'estomac, le foie étaient hors du ventre, souillés d'urine et de méconium ; dans un autre (Doblitte, in Perrin, n° 86) une anse intestinale était sphacélée. Et cependant il y eut 2 guérisons.

Dans les tableaux de M. Perrin, l'étranglement se produisit 7 fois donnant 5 guérisons et 2 morts, l'une dans la journée par péritonite chez un prématuré (n° 5 de Sielaff), l'autre 6 jours après par broncho-pneumonie chez un enfant porteur d'une division du voile du palais.

Anesthésie.

L'anesthésie est presque toujours employée et toujours bien supportée ; on relève seulement une syncope chloroformique dans le cas de Küstner (in Perrin, n° 68). Les anesthésiques utilisés furent surtout le chloroforme et aussi l'éther et le mélange de Billroth.

On administra sans inconvénient le chloroforme 1 heure après la naissance (Phenomenoff, in Berger, n° 23).

Certains auteurs, considérant que la sensibilité du nouveau-né est obtuse, jugent l'anesthésie inutile ; nous remarquerons avec Berger qu'elle est prudente et utile ; elle arrête les cris de l'enfant et empêche la poussée intestinale ; elle procure, en outre, la résolution musculaire et facilite la réduction des viscères.

Procédés.

Les procédés employés sont :

1° la ligature simple ou sous-cutanée ;

2° la méthode extra-péritonéale ;

3° la cure radicale.

1° *La ligature simple* ne fut employée qu'une seule fois par Mac Dougall (in Perrin, n° 54), mais la ligature céda, l'intestin fit issue et l'enfant mourut.

Auffret (in Perrin, obs. II.) tenta ce procédé dans une hernie pédiculée ; sous la poussée de la paroi abdominale, la ligature lâcha et le chirurgien fit la cure radicale, suivie de succès.

La ligature sous-cutanée, opération de Breus, comprend le lavage au lysol des enveloppes dans un but antiseptique suivi de la réduction par pression douce du contenu de la hernie dans le ventre. La réduction obtenue, après qu'on s'est assuré que le sac ne contient plus aucun viscère, on pose à sa base une pince à mors plats. On s'assure par l'ouverture du sac que la réduction est complète et on la termine si elle ne l'était pas. Puis on passe des fils de soie au-

dessous des pinces de façon à faire une triple ligature en chaîne et on abrase le sac au-dessus. Le moignon ainsi obtenu est recouvert par un pansement.

Ce procédé a l'avantage de ne pas comporter l'ouverture du péritoine et d'éviter ainsi une des sources les plus fréquentes d'infection.

Mais à côté, quels inconvénients ! Le danger de serrer une anse entre les deux mors de la pince et de la léser, ou même de la comprendre dans la ligature, se place en première ligne. C'est ce qui arriva à Breisky-Fleischmann (in Walravens n° 5) qui enferma l'appendice dans la ligature. En outre, la difficulté d'opérer la réduction est grande lorsqu'il y a des adhérences ; elle peut même être rendue impossible. De plus, si la réduction primitive a été incomplète, et qu'on s'aperçoive à l'ouverture du sac qu'une anse intestinale est saisie entre les mors de la pince, le péritoine est désormais ouvert et l'avantage qui faisait toute la raison de la méthode de Breus n'existe plus.

Ce procédé est rapporté 6 fois par Walravens avec 2 succès et 2 fois seulement par Perrin avec 2 guérisons.

Les dangers de l'ouverture du péritoine sont beaucoup réduits grâce à l'antisepsie et ce procédé, un peu aveugle, n'est plus guère employé. Toutefois il reste encore indiqué en présence des variétés funiculaires, pour lesquelles Breus le préconisait tout particulièrement et surtout lorsque les conditions du milieu où l'on opère sont défavorables.

2° *La méthode extra-péritonéale*, présentée par OLSHAUSEN tend au même but, à éviter l'ouverture du péritoine. Elle consiste d'abord à conserver la couche interne péritonéale qu'on sépare de la couche amniotique et de la gélatine de Wharton par une dissection attentive ; ensuite, après

réduction et ligature des vaisseaux ombilicaux, à aviver les bords cutanés à la base de la tumeur et à les réunir par des sutures.

Des modifications ont été apportées à cette méthode par DOHR-ECKERLEIN. Cet auteur fait sur le péritoine une ligature analogue à celle de Breus, il sectionne la partie exubérante, avive les bords cutanés et les suture. Il agit ainsi pour obtenir la superposition aussi exacte que possible du péritoine et des tissus superficiels et pour supprimer ainsi un espace qu'il juge favorable aux collections.

Cette méthode a été employée dans 4 cas rapportés par Walravens et 4 autres par Perrin. Ils ont donné respectivement 4 et 3 guérisons. Encore, pour la seule mort observée (Steinbüchel, in Perrin, n° 38) l'enfant avait encore une malformation anale. Les résultats sont donc excellents.

Certains auteurs repoussent toutefois ce procédé, objectant avec Walravens la difficulté de séparer les deux couches surtout lorsque l'externe est flétrie et desséchée ou encore lorsque la gélatine de Wharton est en très faible quantité. Kröning (in Perrin, n° 16) entra involontairement dans le péritoine et fut forcé de faire une cure radicale.

On objecte également avec M. Perrin que cette méthode est aussi aveugle que celle de Breus et comporte comme possible le grave inconvénient d'enfouir des adhérences.

Cela est vrai pour l'opération primitive d'Olshausen, mais avec la modification de Dohr réséquant la partie exubérante du sac, on peut se rendre compte de l'existence d'adhérences et alors adopter une conduite différente.

D'autre part, si la séparation des deux couches est

difficile, elle est le plus souvent possible et nombre de chirurgiens l'ont faite en qualité d'observateurs et pour étudier l'anatomie des enveloppes.

L'avantage considérable de ce procédé est d'opérer en dehors du péritoine et de renforcer la paroi par son revêtement séreux.

C'est avec une légère variante ce que fit le Pr Frœlich dans notre observation II. S'étant assuré de la réductibilité et de l'absence d'adhérence des viscères au sac, après avoir séparé la couche péritonéale de la couche amniotique et maintenu la réduction au moyen de 4 fils d'argent passés dans les bords avivés de l'orifice et tenus à distance par des pinces, M. Frœlich fit attirer à l'extérieur la poche de la hernie, puis ferma les fils de bas en haut. Lorsque fut lié le dernier fil, toute la partie péritonéale du sac, moins une zone très étroite, qui doublait la paroi, s'échappait en moignon à la partie supérieure, à la façon d'un cordon normal. Sur ce moignon, on posa une ligature et la partie exubérante fut réséquée. La guérison survint.

L'opération, outre l'avantage d'être extra-péritonéale, eut aussi celui d'augmenter, quoique légèrement, l'amplication de l'abdomen, mais de tout ce que peut donner l'extensibilité de la peau.

Ce procédé, il est vrai, est impossible à appliquer lorsqu'il y a des adhérences des viscères au sac, mais il est très commode pour les hernies sessiles, même volumineuses, pour les hernies pédiculées avec débridement de l'anneau et surtout pour les hernies funiculaires.

Néanmoins, bien que les résultats qu'il a donnés soient excellents, il est peu employé. Nous avons cru montrer que cet abandon n'est pas justifié.

3° *La cure radicale* est plus classique et jouit de la faveur du plus grand nombre de chirurgiens. Elle se propose la reconstitution *ad integrum* de la paroi. Après s'être assuré de la réductibilité, on ouvre la paroi circulairement et en totalité à 2 millimètres en dehors de l'orifice, sur la peau saine par conséquent. Les viscères sont maintenus réduits par une compresse et la suture des bords se fait en bloc ou en plusieurs plans.

Mais dans l'intervalle, la conduite à tenir varie suivant l'état du contenu herniaire.

Les *adhérences* peuvent être disséquées pour les détacher du foie ou de l'intestin ; des hémorragies sont survenues souvent (in Perrin, n^{os} 44, 63, 65, 87, 102), au cours de ces tentatives ; l'enfant est mort une fois (Nové-Josserand, in Perrin, n^o 102). On dut dans certains cas recourir au thermocautère pour faire l'hémostase (Küstner, Mikaelis, in Perrin, n^{os} 80-81). L'intestin adhérent au sac fut ouvert (Broca, Thèse Aribat et Perrin, n^o 4).

Dans l'impossibilité de libérer ces adhérences, certains auteurs les enfouirent après les avoir désinfectées.

Lorsque *le foie* faisait partie du contenu de la hernie et que sa présence empêchait la réductibilité, ou lorsque ce viscère était atteint d'un début de gangrène, quelques chirurgiens n'hésitèrent pas à réséquer un lobule hépatique. Sur cinq cas rapportés par Walravens, il y eut deux guérisons.

Le sphacèle intestinal à la suite de rupture (Doblitte, in Perrin, n^o 86), des fistules stercorales résultant de la persistance du canal omphalo-mésentérique obligèrent à réséquer une partie de l'intestin grêle et même du gros intestin

Sur 104 opérations de cure radicale, M. Perrin recueille :

Guérisons.	66
Morts	37
Résultat inconnu	1

soit une mortalité de 35 % environ. Ce résultat est fort beau si l'on songe aux complications relevées dans ce tableau.

Dans Lindfors et Walravens réunis, la mortalité à la suite de la cure radicale est de 30,8 % et diverses morts sont attribuables à des causes inconnues ou autres que l'opération : érysipèle, convulsions, etc... En défalquant ces cas, Walravens trouve que la mortalité est abaissée à 22 %.

Ainsi, excellente dans ses résultats, la cure radicale est la seule qui s'applique aux cas où il y a rupture et infection des enveloppes, adhérences des viscères au sac.

Elle a l'avantage de se faire à ciel ouvert, de permettre l'examen complet des viscères et de donner une cicatrice résistante.

Néanmoins, en l'absence des complications qui l'indiquent formellement, nous lui préférons la cure extra-péritonéale.

Suites opératoires.

La réunion ne se fait pas toujours par première intention ; des fils peuvent lâcher, surtout lorsqu'il a fallu exercer de fortes tractions pour réunir les bords d'une large brèche. Alors la réunion s'opère par seconde inten-

tion avec persistance d'une éventration. Dans tous les cas, le port d'une ceinture ou d'un bandage est à recommander.

Parmi les complications post-opératoires, M. Perrin cite l'écoulement de la bile pendant quelques jours, l'ictère, un abcès de la paroi.

Il insiste surtout sur la péritonite fibreuse adhésive qui provoque à la longue de l'occlusion intestinale. Cette complication est à ce point fréquente et grave qu'on la retrouve souvent dans les rapports d'autopsies de Lindfors, de Berger et de Walravens. M. Perrin publie une observation personnelle d'une mort survenue le 48^{me} jour par cette cause. Aussi adopterons-nous sa conclusion : « Il faut compter avec l'occlusion intestinale dans les suites de l'opération de l'exomphale et suivre, pendant longtemps, les opérés avant de prononcer le mot de guérison définitive. »

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

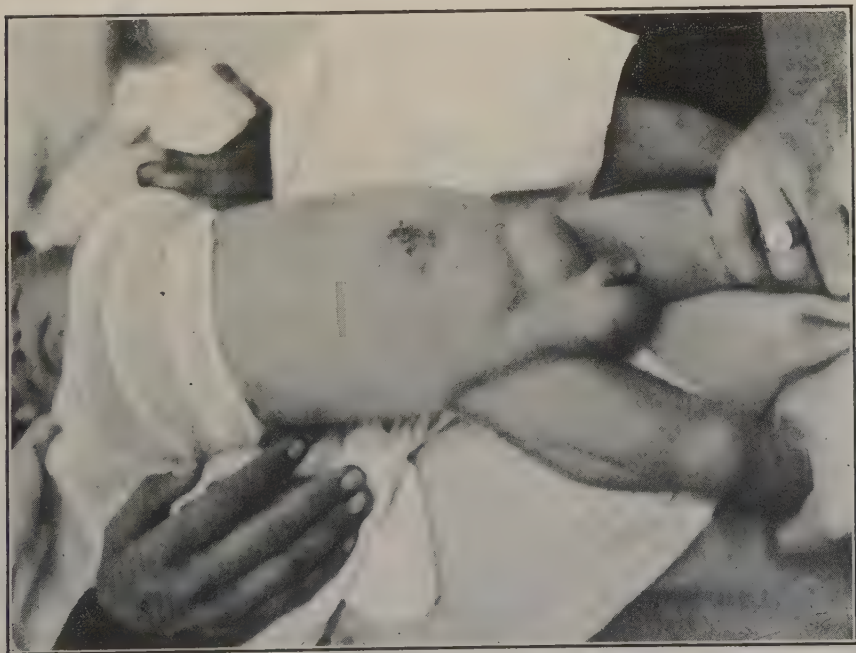
Hernie ombilicale embryonnaire. — Le sac herniaire a été rompu par erreur. — Opération 5 heures après la naissance : cure radicale. — Mort au bout de 36 heures.

Le 22 juillet 1913, Henri E..., porteur d'une hernie embryonnaire, est amené à l'Hôpital civil, dans le service du Professeur agrégé Frœlich. Il est âgé de 5 heures. Sa mère, primipare, a 24 ans ; elle est bien portante. La grossesse fut normale ; l'accouchement eut lieu à terme sans difficulté, mais par suite d'une erreur, la sage-femme ouvrit les enveloppes herniaires.

Examen. — Une partie du gros intestin et quelques anses d'intestin grêle sont sorties et étalées sur le ventre ; quelques anses sont encore recouvertes par une membrane mince et transparente, se dédoublant en deux feuillets, entre lesquels se trouve de la gélatine de Wharton en faible quantité. Ces débris des enveloppes de la hernie s'insèrent à la peau de la paroi, sur le pourtour d'un orifice grand comme une pièce de 5 francs. A la limite de l'insertion, la peau est rosée.



OBSERVATION II. — A la naissance.



OBSERVATION II. — A 4 mois 1/2.

L'enfant a perdu beaucoup de sang, le ventre en renferme une grande quantité ; il est presque complètement aplati.

L'intestin a une teinte de gangrène, quoiqu'il soit seulement sorti depuis 5 heures.

Opération. — On parvient avec beaucoup de peine à le réintégrer et à suturer, avec cinq fils d'argent, les bords latéraux avivés au préalable. La suture est faite en bloc.

Injection de 20 centimètres cubes de sérum.

L'enfant a survécu 36 heures.

OBSERVATION II

Hernie embryonnaire. — Opération 7 heures après la naissance. — Procédé extrapéritonéal. — Guérison.

Le 26 janvier 1914, vers 11 heures, un nouveau-né du sexe masculin, René G..., porteur d'une volumineuse hernie ombilicale embryonnaire, est amené à l'Hôpital civil de Nancy, service du Professeur agrégé Frœlich. Le père est bien portant ; la mère, âgée de 20 ans, également. Elle est primipare ; la grossesse fut normale, l'accouchement eut lieu à terme, par le sommet, sans difficulté, en quelques heures, le 26 janvier, à 4 heures du matin. Le médecin, s'apercevant de la malformation ombilicale, avait appliqué un pansement, après ligature du cordon.

Examen à l'entrée. — Très bel enfant. La tumeur est grosse comme le poing et siège à la partie médiane du ventre. La ligature du cordon se trouve à son sommet et à gauche. La tumeur, complètement sessile, a pour enveloppe une membrane semi-transparente, rougeâtre, à travers laquelle on voit les intestins. A la base, la membrane est composée de deux feuillets, un externe et un interne. Entre les deux se trouve un peu de gélatine de Wharton. Les trois vaisseaux du cordon s'aperçoivent par transparence sur la face gauche de la

tumeur et vont s'insérer à gauche et à la base ; ils se montrent comme trois cordons durs au toucher, dont un a le volume d'une plume de corbeau. Quelques tentatives de réduction indiquent que la tumeur est réductible, sans trouble de la respiration.

Au niveau de l'insertion de la membrane sur l'abdomen, se trouve une zone rosée partant de la peau saine et empiétant sur la membrane transparente.

L'enfant est en outre porteur d'une hernie inguinale droite et d'un kyste à gauche. Sa langue, véritablement procidente et prolabée, paraît augmentée de volume.

Opération. — *Procédé extrapéritonéal* vers 11 heures, soit 7 heures après la naissance. L'enfant est endormi sous un léger chloroforme. On réduit au préalable l'intestin hernié ; trois doigts entrent dans l'orifice, qui a la surface d'une pièce de 5 francs environ ; il n'y avait pas d'adhérence avec l'intestin. On perfore la couche amniotique et on la sépare de l'enveloppe péritonéale, qu'on débarrasse de la gélatine ; puis on avive le bord cutané du pourtour de l'orifice. Quatre fils d'argent réunissent les bords latéraux, en passant dans la paroi abdominale, normalement constituée ; ils empêchent la hernie de se reproduire et sont maintenus par des pinces à distance. On attire ensuite le plus possible à l'extérieur la membrane qui constituait le sac péritonéal de la hernie, de façon qu'il n'en reste qu'une zone étroite qui doublera la paroi suturée. La fermeture des quatre fils d'argent se fait de bas en haut ; et on résèque à la partie supérieure de la suture, la partie exubérante du sac, dont le moignon sort comme un cordon normal.

L'enfant a bien supporté l'intervention ; il repart à 16 heures.

Les *suites opératoires* furent bonnes ; la cicatrice se forma rapidement par première intention ; la chute du cordon fut normale.

Examen à 4 mois 1/2. — L'enfant fut ramené à la Clinique le 13 juin 1914.

Il n'a jamais voulu prendre le sein, probablement à cause de la procidence de la langue. L'alimentation se fait exclusivement au biberon ; encore est-elle défectueuse ; la déglutition provoque des spasmes de la glotte et des quintes de toux. Pour ces raisons, l'enfant est amaigri et sa vitalité réduite.

Mais la cicatrice ombilicale est bien fermée ; un peu plus grande que 2 francs, elle est constituée par un tissu cutané assez résistant, qui se déprime cependant ou proémine légèrement lorsqu'à la suite de cris et de mouvements forcés de respiration, la pression abdominale est brusquement modifiée. A la partie supérieure de cette cicatrice, le doigt sent l'anneau ombilical.

CONCLUSIONS

I. — Les hernies embryonnaires sont des déformations de la région ombilicale dues à une malformation congénitale ayant pour effet de donner passage à un ou à plusieurs viscères venant former une tumeur plus ou moins volumineuse au-dessus du plan antérieur de l'abdomen, *tumeur dont les enveloppes sont transparentes*. Ce dernier caractère les distingue absolument des hernies fœtales.

II. — La malformation congénitale est due à un arrêt de développement portant sur les deux lames ventrales de Rathke qui, parties de la corde dorsale, vont à la rencontre l'une de l'autre, pour constituer la paroi abdominale définitive vers la fin du 3^{me} mois de la vie intra-utérine.

La pathogénie de cet arrêt de développement est encore obscure.

III. — *Les enveloppes de la hernie sont de nature amniopéritonéale*, constituées par deux couches dont l'externe

production épidermique se continue avec la peau et l'amnios du cordon, tandis que l'interne fait suite au péritoine pariétal dont elle partage la constitution histologique et l'origine mésodermique par la somatopleure. Ces deux couches sont séparées par de la gélatine de Wharton.

Le contenu, fort variable, est composé le plus souvent par l'intestin et par le foie, mais tous les viscères ont été rencontrés.

IV. — Le diagnostic, en présence des caractères précédents et surtout de la transparence, est facile. La guérison spontanée est possible par granulation du péritoine et bourgeonnement de la peau.

V. — Le pronostic est considérablement amélioré depuis que l'intervention chirurgicale est devenue courante.

Mais l'extrême débilité congénitale, la coexistence de certaines malformations et l'irréductibilité absolue l'assombrissent beaucoup.

VI. — L'expectation est coupable, sauf en présence de ces faits qui constituent les seules contre-indications. Le traitement aura lieu dans les 24 premières heures ; il sera aussi précoce que possible lorsque les enveloppes seront rompues ou lorsqu'il y aura étranglement.

Il consistera sous anesthésie à réduire les viscères et à suturer les bords de l'orifice qu'on aura au préalable avivés.

La méthode extra-péritonéale sera l'opération de choix ; elle aura la préférence pour les hernies réductibles, même

pour les grosses hernies sans adhérences et pour les variétés funiculaires.

Mais, dans tous les autres cas où il y aura début d'infection, rupture des membranes, adhérences des viscères au sac, on aura recours à la cure radicale.

VII. — Par ces deux méthodes, la guérison a été obtenue dans 70 0/0 des cas, en moyenne.

Mais le danger à longue échéance de l'occlusion intestinale post-opératoire par péritonite fibreuse adhésive, ne permet d'affirmer le succès que tardivement.

VU :

Nancy, le 4 Juillet 1914.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
WEISS.

VU :

Nancy, le 6 Juillet 1914.

LE DOYEN,
MEYER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Nancy, le 7 Juillet 1914.

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,
CH. ADAM,
Correspondant de l'Institut

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ARIBAT. — Contribution à l'étude des hernies ombilicales congénitales de constitution antérieure à la naissance. (Th. Paris, 1900-1901, vol. 415.)
- BERGER. — Deux observations de hernies congénitales de la période embryonnaire. (Revue de chirurgie, 1893, n° 40, p. 797.)
- BERGER. — La hernie. (Traité de chirurgie de Duplay et Reclus, t. VI.)
- BREUS. — Die Behandlung des Nabelschnurbruchs. (Samml. Klin. Vorträge. Neue Folge, n° 77.)
- BROCA. — Hernies ombilicales. (Traité des maladies de l'enfance, t. III, p. 23.)
- CAHIER. — De la cure radicale des hernies ombilicales congénitales. (Revue de chirurgie, 1896, n° 3, page 215.)
- CRUVEILHIER. — Anatomie pathologique du corps humain.
- DEBOUT. — Considérations pratiques sur les hernies ombilicales congénitales et leur traitement. (Bulletin de thérapeutique, 1861.)
- DELANGLADE. — Hernies abdominales congénitales. II^e Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie, Marseille, 1898. (Semaine médicale, 1898, p. 437.)
- DUPLAY. — De la hernie ombilicale. (Thèse pour l'agrégation, 1866.)

- FROELICH. — Maladies chirurgicales des appareils digestifs, circulatoire et respiratoire. (La pratique des maladies des enfants, t. VII, p. 114.)
- JABOULAY et PATEL. — Hernies. (Nouveau traité de chirurgie Le Dentu-P. Delbet, fasc. XXV, p. 229.)
- KIRMISSON. — Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale.
- LINFORS. — Zum Lehre vom Nabelschnurbruch und seiner Behandlung. (Samml. Klin. Vort., n. F., n° 65.)
- PAIN. — Contribution à l'étude de la hernie du cordon ombilical. (Thèse de Bordeaux, 1911-1912.)
- PERRIN (M.). — La chirurgie des hernies ombilicales congénitales de la période embryonnaire depuis vingt ans (1893-1913). (Revue d'orthopédie, 1913, p. 329.)
- RONSSSE (J.) — Un cas de hernie ombilicale embryonnaire. (Ann. de la Soc. de méd. de Gand, 1900, I XXIX, 45-55.)
- TOURNEUX. — Précis d'embryologie. (Collect. Testut.)
- WALRAVENS (A.). — Contribution à l'étude de la hernie ombilicale chez le nouveau-né et chez l'enfant. (Journ. de chirurgie et Ann. de la Soc. belge de chirurgie, Bruxelles, 1901.)
-

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Avant-propos.....	5
Introduction et définition.....	7
Notions embryologiques.....	11
Anatomie pathologique.....	14
Pathogénie.....	26
Diagnostic et Evolution.....	28
Pronostic.....	31
Traitement.....	35
Observations.....	50
Conclusions.....	54
Index bibliographique.....	57

